

SARI

Kecamatan Kalibawang terletak di Kabupaten Kulon Progo, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta yang sebagian berada di Perbukitan Menoreh memiliki elevasi 75 hingga 575 mdpl, sehingga banyak dijumpai daerah berlereng yang berpotensi rawan terhadap terjadinya bencana gerakan tanah. Oleh karena itu, Kecamatan Kalibawang memerlukan peta zonasi terhadap kerentanan gerakan tanah. Metode yang digunakan dalam pemetaan pembuatan peta zonasi kerentanan gerakan tanah ialah metode *frequency ratio*. Peta zonasi kerentanan gerakan tanah ini mempunyai 4 peta parameter yaitu berupa kemiringan lereng, litologi atau batuan penyusun lereng, tataguna lahan dan kerapatan pola aliran. Data mengenai peta indikator didapat dari pemetaan langsung dan data sekunder. Parameter kerentanan tersebut diolah menggunakan *software* ArcMap dan dilakukan *overlay* semua parameter dihitung berdasarkan masing-masing nilai *frequency ratio* setiap kelas terhadap lokasi kejadian gerakan tanah untuk menghasilkan Peta Kerentanan Gerakan Tanah. Berdasarkan analisis daerah penelitian dibagi menjadi 3 zona kerentanan gerakan tanah yaitu zona kerentanan gerakan tanah rendah, zona kerentanan gerakan tanah sedang, dan zona kerentanan gerakan tanah tinggi. Hasil analisis model divalidasi menggunakan metode perhitungan *Area Under Curve* (AUC). Hasil validasi menunjukkan bahwa model *frequency ratio* penelitian memiliki tingkat akurasi sebesar 73,4% (*good*).

Kata kunci : Gerakan tanah, *Frequency Ratio*, Peta Kerentanan Gerakan Tanah, Kalibawang

ABSTRACT

Kalibawang sub-district is located in Kulon Progo district, special region of Yogyakarta province which is partly in the hills of Menoreh has an elevation of 75 to 575 masl, so that there are many sloped areas which are potentially susceptibility to landslide. Therefore, Kalibawang sub-district need a map of landslide susceptibility zones. The method used to make a map of landslide susceptibility is frequency ratio method. Susceptibility landslide has 4 parameters used are slope, lithology, land use and water flow pattern. Data of parameters map get from mapping and literature study. All parameters are processed using ArcMap and overlay all of parameters are calculated based on each frequency ratio value to each class to the landslide location to get a landslide susceptibility map. The result of the analysis that there are 3 zones of landslide susceptibility, they are low susceptibility zone, medium susceptibility zone, and high susceptibility zone. The results of the model analysis were validated using the Area Under Curve (AUC) calculation method. The validation results show that the frequency ratio model of the study has an accuracy rate of 73.4% (good).

Keyword : Landslide, Frequency Ratio, Landslide Susceptibility Map,
Kalibawang